

栗駒火山の完新世テフラ 明治から存在していた昭和湖

Holocene activity of Kurikoma volcano, northeast Japan

熊井 修一[1], # 林 信太郎[1]

Shuichi Kumai[1], # Shintaro Hayashi[2]

[1] 秋大・教文・地学

[1] Dep. of Earth Sci., Fac. of Edu. and Human Studies, Akita Univ., [2] Dep. of Earth Sci., Akita Univ.

<http://www.akita-u.ac.jp/~hayashi/hajime.html>

栗駒火山は秋田-宮城-岩手県境に位置する第四紀の成層火山であり、その活動史は藤縄ほか(2001)に詳しい。栗駒火山は有史時代の噴火記録がある活火山であるが、完新世の水蒸気爆発堆積物についてはほとんど研究がほとんど行われていない。

野外調査の結果、40箇所の露頭を見出すことができ To-a 及び To-Cu の2種類の広域テフラと To-Cu 以降に噴出した4層の泥質テフラを発見した。

To-a の上位には2つの泥質テフラ(上位:Krk-a, 下位:Krk-b)が認められる。Krk-a は、地表付近に位置する白色の泥質火山灰で含有岩片として結晶片を多く含むという特徴がある。昭和湖の近くでは噴石を伴う。この噴石の下面と Krk-a の間には土壌は全くはさまれていない。また、Krk-a の上位には植物片を多く含む褐色の砂質土壌がのる。この褐色土壌中から遺物を発見した。この遺物はお菓子の包み紙で、製造元に問い合わせたところ 1972~1977年(昭和47~52年)に製造されていたことがわかった。したがって、Krk-a は、915年の To-a 以降で 1977 以前の噴出物であることは確実である。また、Krk-a の分布は昭和湖周辺に限られ、昭和湖から離れるに従い減少する傾向にある。分布軸は昭和湖から南南東に伸びる。さらに、伴う噴石は昭和湖北東岸の狭いしか認められない。テフラ噴出量は $V=2 \times 10^4 \sim 3 \times 10^4$ 立方mで、火山爆発指数(VEI)は1である。Krk-a の上にクロボク土がのらないこと、小規模な噴火であったこと、昭和湖付近の最新期の堆積物であることから、Krk-a は史料に記録された 1944年(昭和19年)11月の噴火に伴う降下テフラであると考えられる。

ところで、気象庁(1996)の活火山総覧では、1944年の噴火で昭和湖が形成され、水がたたえられたとされている。しかし、1944年と考えられる Krk-a 噴火は小規模であり、直径100m以上もある昭和湖が形成されたとは考えにくい。また、Krk-a に伴う噴石も少量でかつ湖畔の一部にしか見出すことができない。では、昭和湖はいつできたのだろうか？

大井上(1908)は剣岳の南方に剣沼を記載している。剣山(現 剣岳)と剣沼の位置関係は現在の剣岳と昭和湖のそれとよく類似する。また、剣沼からの沢地形と昭和湖からの沢地形もよく一致する。よって、剣沼は現在の昭和湖の位置にあったと考えられる。つまり、昭和湖は少なくとも明治36年には存在していたことがわかる。

Krk-b は白色からオレンジ色の泥質火山灰、凝灰角礫岩、火山礫凝灰岩からなり、火山泥流堆積物を伴う。含有岩片として類質安山岩片を多く含むという特徴がある。To-a と Krk-a のほぼ中間に位置することから、15~16世紀のテフラと推定される。Krk-a より広い範囲に分布する。また、火山泥流の分布は昭和湖以北に限られている。テフラ噴出量は $V=2 \times 10^5$ 立方mであり、やはり VEI=1 であるが、噴火の規模は Krk-a よりもやや大きい。

To-a と To-Cu の間には、2つの泥質テフラが堆積している。これらのテフラは非常に薄く、他の地域では見られない。よって、これらのテフラも栗駒火山を起源とするテフラである。以上から、To-Cu の噴出した約 5500 yr BP から To-a の噴出した西暦 915 年までに、少なくとも2回の水蒸気爆発を起こしたと考えられる。